



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
Laureate International Universities®

UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“Implementación de una Aplicación basada en el Marco Referencial ITIL para mejorar la gestión de incidentes en la Plataforma Tecnológica del área de informática de SUNARP - TRUJILLO”

TESIS PROFESIONAL
PARA OPTAR EL TITULO DE:
INGENIERO DE SISTEMAS

Autor	Br. Ruiz Corro, Andreé Felipe
Asesor	Ing. Cruz Díaz, Bady Elder

TRUJILLO – PERU

2012

MIEMBROS DEL JURADO

Ing. Carlos Enrique Castillo Diestra

Ing. Elvira del Rocío Escobedo Moreno

Ing. Cesar Elías Rodríguez Novoa

ASESOR

Ing. Bady Elder Cruz Díaz

ÍNDICE CONTENIDOS

	PÁG.
DEDICATORIA -----	II
AGRADECIMIENTO -----	III
RESUMEN -----	IV
ABSTRACT -----	V
 1.INTRODUCCIÓN -----	 1
1.1. Problema de Investigación -----	1
1.1.1. Realidad Problemática -----	1
1.1.2. Formulación del Problema -----	2
1.1.3. Justificación del Problema -----	2
a) Justificación Teórica -----	2
b) Justificación Práctica -----	2
c) Justificación Valorativa -----	2
d) Justificación Académica -----	2
1.1.4. Limitaciones -----	2
1.2. Objetivos -----	3
1.2.1. Objetivo General -----	3
1.2.2. Objetivos Específicos -----	3
 2.MARCO TEÓRICO -----	 3
2.1. Antecedentes -----	3
2.2. Bases Teóricas -----	5
2.2.1. Proceso de ITIL -----	5
2.2.1.1. Gestión de Incidentes -----	5
2.2.1.2. Vista General -----	8
2.2.1.3. Desventaja para la Organización de TI -----	8
2.2.1.4. Ventajas para el Negocio -----	9
2.2.1.5. Desventajas para el Negocio -----	9
2.2.1.6. Categorías de Incidentes -----	9
2.2.2. Incidencia -----	10
2.2.3. ITSMF -----	11
2.2.4. Servicio -----	11
2.2.5. Tecnología de Información (TI) -----	11
2.2.6. Information Technology Infrastructure Library (ITIL) -----	11
2.2.7. Estructura de ITIL -----	12
2.2.8. Help Desk -----	13
2.2.9. Software -----	13
2.2.10. Sistema de Información -----	13
2.2.11. Gestión de Servicios de TI -----	14
2.2.12. Sysaid -----	15
2.2.13. Easy Sat Server 2006 -----	15
2.3. Marco Conceptual -----	16
2.3.1. Aplicación basada en el marco referencial ITIL -----	16

2.3.2. Gestión de Incidentes -----	16
3.HIPÓTESIS-----	17
3.1. Planteamiento de la Hipótesis-----	17
3.2. Variables -----	17
3.3. Operacionalización de Variables -----	17
4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA TÉCNICO-METODOLÓGICA- 19	
4.1. Etapa 1: Planeación-----	19
4.1.1. Analizar estrategia del Negocio -----	19
4.1.1.1. SUNARP -----	19
4.1.1.2. Amplitud Empresarial -----	19
4.1.1.2.1. Misión-----	19
4.1.1.2.2. Visión -----	19
4.1.2. Delimitar alcance y objetivo del proyecto -----	20
4.1.2.1. Alcance -----	20
4.1.2.2. Objetivo del Proyecto -----	21
4.1.3. Priorizar procesos a definir -----	21
4.1.4. Elaborar Plan de trabajo detallado-----	22
4.2. Etapa 2: Análisis de la situación actual -----	22
4.2.1. Establecer mapa actual de procesos -----	22
4.2.1.1. Proceso solución del incidente tóner fallido en las impresoras -----	22
4.2.1.2. Proceso solución del incidente falla de disco duro -----	23
4.2.1.3. Proceso solución del incidente falla de conexión de servidor -----	24
4.2.1.4. Proceso solución del incidente falla de conectividad -----	24
4.2.2. Definir niveles de madurez de los procesos -----	25
4.2.3. Emitir recomendaciones nuevas para el diseño del nuevo modelo -----	25
4.3. Etapa 3: Diseño de Alto Nivel -----	26
4.3.1. Diseñar modelo de procesos futuros-----	26
4.3.2. Establecer brechas entre el modelo actual y el modelo futuro-----	31
4.3.3. Integrar Plan de Implantación -----	32
4.3.3.1. Descripción y Objetivos -----	32
4.3.3.2. Establecimiento del Plan de Implantación-----	32
4.3.3.3. Formación necesaria para la Implantación-----	32
4.4. Etapa 4: Preparación para la Implantación -----	40
4.4.1. Definir actividades previas de Implementación-----	40
4.4.2. Ejecutar tareas previas por proceso-----	40
4.4.3. Definir escenarios de Prueba -----	41
4.4.4. Diseñar prueba piloto de proceso-----	41
4.4.4.1. Instalación de la Aplicación-----	41
4.4.4.2. Interfaces de la Aplicación-----	43
4.4.5. Implementar Piloto -----	45
4.4.6. Establecer estrategia de capacitación -----	46
4.4.6.1. Plan de Capacitación -----	46

4.5. Etapa 5: Implementación (Ejecución) -----	48
4.5.1. Iniciar Plan de Implementación -----	48
4.5.2. Ejecutar actividades específicas de Implementación por proceso -----	48
4.5.3. Ejecutar programa de capacitación-----	48
5.METODOLOGÍA -----	49
5.1. Tipo de Investigación -----	49
5.1.1. Según el propósito -----	49
5.1.2. Según el diseño de investigación -----	49
5.2. Diseño de Investigación-----	49
5.2.1. Material de estudio-----	49
5.2.1.1. Población-----	49
5.2.1.2. Muestra -----	50
5.2.2. Técnicas, procedimientos e instrumentos -----	50
5.2.2.1. De recolección de información -----	50
5.2.2.2. De procesamiento de información-----	50
6.RESULTADOS -----	51
6.1. Dar seguimiento a indicadores antes de la aplicación -----	51
6.2. Dar seguimiento a indicadores después de la aplicación-----	53
6.3. Dar seguimiento a encuestas -----	54
7.DISCUSIÓN -----	59
8.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	60
8.1. Conclusiones-----	60
8.2. Recomendaciones-----	60
9.FUENTES DE REFERENCIA -----	61
10.ANEXOS -----	64

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 01: Categorías de Incidentes -----	10
Cuadro 02: Niveles de madurez del proceso -----	25
Cuadro 03: Solución del incidente tóner fallido en impresoras -----	27
Cuadro 04: Solución de incidente falla de disco duro -----	28
Cuadro 05: Solución del incidente falla de conexión de servidor -----	30
Cuadro 06: Solución del incidente falla de conectividad -----	31
Cuadro 07: Tiempo de servicio interrumpido por mantenimiento de hardware -----	51
Cuadro 08: Tiempo de recuperación del sistema -----	52
Cuadro 09: Tiempo de servicio interrumpido por mantenimiento de hardware -----	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Solución del Incidente tóner fallido -----	23
Tabla 02: Solución del Incidente falla de disco duro -----	23
Tabla 03: Solución del Incidente falla de conexión de Servidor -----	24
Tabla 04: Solución del Incidente falla de conectividad-----	25
Tabla 05: Temas de Capacitación-----	47
Tabla 06: Nivel de conocimiento de los servicios del área de Informática-----	54
Tabla 07: Calificación del servicio que brinda el área de Informática---	55
Tabla 08: Solicitación de servicio del área de Informática -----	56
Tabla 09: Solicitación de servicio todo fue atendida-----	56
Tabla 10: Tiempo demora para acercarse a tomar su petición-----	57
Tabla 11: Servicios solicitados -----	58

ÍNDICE DE GRAFICOS

Figura 01: Calidad de los Negocios-----	5
Figura 02: Servicios TI-----	6
Figura 03: Proceso de la Gestión del Incidente-----	7
Figura 04: Gestión de Incidencias-----	8
Figura 05: Incidencia-----	10
Figura 06: Information Technology Infrastructure Library -----	12
Figura 07: Estructura de ITIL -----	12
Figura 08: Plan de Trabajo -----	22
Figura 09: Setup de instalación -----	42
Figura 10: Ruta de instalación-----	42
Figura 11: Búsqueda de Incidencias-----	43
Figura 12: Registro de Incidencias -----	44
Figura 13: Reporte de Incidencias -----	45
Figura 14: Nivel de conocimiento de los servicios del área de Informática -----	54
Figura 15: Calificación del servicio que brinda el área de Informática--	54
Figura 16: Solicitación de servicio del área de Informática -----	55
Figura 17: Solicitación de servicios todos fue atendida -----	56
Figura 18: Tiempo demora para acercarse a tomar su petición-----	57
Figura 19: Servicios solicitados -----	58

Resumen

La presente tesis, tiene por finalidad implementar una aplicación donde se van a registrar los incidentes que se vienen dando en las áreas de SUNARP - TRUJILLO para después ser guardados en una Base de Datos y tener un reporte de cada uno de los incidentes suscitados, se aplicó la metodología de Jaime Zayas para llevar todo el procedimiento de la Gestión de Incidentes basada en el marco referencial de ITIL.

La aplicación mejoró la administración de los incidentes teniendo la capacidad de tener la disponibilidad de información rápida y eficaz para dar solución a los incidentes suscitados en las diferentes áreas de SUNARP.

Abstract

This thesis aims to deploy an application into which to record incidents that are taking place in the areas of SUNARP - TRUJILLO then be stored in a database and have a report from each of the incidents raised, is applied the methodology of James Zayas to carry all the proceedings of the Incident Management based on ITIL frame of reference.

Implementing improved incident management having the ability to have the availability of rapid and effective for solving the incidents raised in the different areas of SUNARP

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

9. FUENTES DE REFERENCIA

Libros:

[LIB-01] Jan van Bon, Mike Pieper, Annelies van der Veen. “Foundations of IT Service Management, based on ITIL”. Edition. Second edition, First impression, 2005.

[LIB-02] Jairo Amaya Amaya. “Sistemas de Información”. Edition. Universidad Santo Tomas, First impression, 2008.

[LIB-03] Roberto Hernández Sanpieri, Carlos Fernández – Collado, Pilar Baptista Lucio. “Metodología de la Investigación”. Edición. Cuarta edición, McGrawHill, 2006.

[LIB-04] Vicenc Fernández Alarcón, “Desarrollo de sistemas de información”. Edición. UPC 2006.

[LIB-05] Leo Van Selm, “ISO/IEC 20000”. Edición. Inform-IT 2008.

Tesis:

[TES-01] Angélica Cecilia García Quipuzco. “Gestión de Incidentes basado en el Estándar ITIL para el Departamento de Informática del Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo - SEGAT”. Universidad Privada del Norte, 2008.

[TES-02] Jessica Meylin Lau Álvarez. “Aprendizaje basado en casos aplicados a la Gestión de Incidentes para el Servicio Administrativo Tributaria de Trujillo - SATT”. Universidad Privada del Norte, 2008.

[TES-03] Roció Olinda Vega Bustamante. “Análisis, Diseño e Implementación de un sistema de administración de incidentes en atención al cliente para una empresa de telecomunicaciones”. Pontificia Universidad Católica del Perú, 2009.

[TES-04] Franklin Giovanny Arias Andino. “Diseño y Construcción de un Sistema de Gestión de Incidentes para un Service Desk fundamentado en ITIL”. Escuela Politécnica Nacional, 2008.

URL:

[URL01] Information Technology Infrastructure Library, disponible por WWW en http://es.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library última visitada realizada: 26/02/2012.

[URL02] Osiatis, “Gestión de Incidentes”, disponible por WWW en http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/gestion_de_incidentes/vision_general_gestion_de_incidentes/vision_general_gestion_de_incidentes.php última visitada realizada: 28/02/2012.

[URL03] Servicio, disponible por WWW en <http://es.wikipedia.org/wiki/Servicio> última visitada realizada: 29/02/2012.

[URL04] Tecnologías Información, “Tecnologías de Información”, disponible por WWW en <http://www.tecnologias-informacion.com> última visitada realizada: 29/02/2012.

[URL05] Itil, disponible por WWW en <http://www.magazcitum.com.mx/?p=323> última visitada realizada: 20/04/2012

[URL06] Scribd, “Planificación de Help Desk de su escuela”, disponible por WWW en <http://es.scribd.com/doc/4348991/Manual-Help-Desk-1> última visitada realizada: 20/04/2012.

[URL07] Aitana, "Sysaid", disponible por WWW en http://www.aitana.es/clientes/aitana_es/aitana.nsf/documento/sysaid última visitada realizada: 20/04/2012.

[URL08] Easy SAT 2006, disponible por WWW en <http://www.procubica.com/download/Easy%20Sat%202006.pdf> última visitada realizada: 20/04/2012.